

## ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

по дополнительной профессиональной программе

*«Обеспечение компетентности испытательных лабораторий, включая их аккредитацию»*

(с учетом требований ФЗ «Об обеспечении единства измерений», ФЗ «Об аккредитации в национальной системе аккредитации», положений ГОСТ ISO/IEC 17025-2019)

(72 академ. часа)

- 1 Требования к компетентности испытательных лабораторий, осуществляющих деятельность в области оценки соответствия (с учетом требований ГОСТ ISO/IEC 17025-2019, Федерального закона «О техническом регулировании», Федерального закона «Об обеспечении единства измерений», Федерального закона «Об аккредитации в национальной системе аккредитации»)
- 2 Правила и организация аккредитации испытательных лабораторий (центров), выполняющих работы по подтверждению соответствия
- 3 Требования к документам, подтверждающим соответствие испытательной лаборатории критериям аккредитации
- 4 Требования к оформлению области аккредитации испытательной лаборатории
- 5 Основные принципы менеджмента качества. Критерии аккредитации лабораторий
- 6 Руководство по качеству лаборатории, политика в области качества
- 7 Требования к обеспечению беспристрастности
- 8 Требования к обеспечению конфиденциальности
- 9 Правила управления персоналом
- 10 Правила управления оборудованием и материалами. Требования к средствам измерений, эталонам единиц величин, стандартным образцам, аттестованным смесям, химическим реактивам. Классификация технических средств, требования к метрологическому обеспечению
- 11 Правила управления помещениями
- 12 Приобретение услуг и запасов
- 13 Управление документацией испытательной лаборатории. Управление записями по качеству и техническим вопросам
- 14 Анализ запросов, заявок на подряд и контрактов. Обслуживание заказчиков
- 15 Правила отбора проб
- 16 Правила обращения с объектами испытаний
- 17 Методики (методы) измерений, испытаний. Показатели точности методик измерений. формы представления. Правила верификации методик измерений, методик отбора проб, в том числе установление внутрилабораторных значений показателей точности (характеристик погрешности, неопределенность)
- 18 Валидация методик измерений, методик отбора проб: общие требования
- 19 Правила проведения измерений. Оценка приемлемости результатов анализа, полученных в условиях повторяемости, внутрилабораторной прецизионности, воспроизводимости. Показатели точности результатов испытаний при реализации методик измерений в конкретной лаборатории
- 20 Отчетные документы по результатам выполнения работ (отбор проб, измерения (испытания))
- 21 Правила обеспечения качества результатов отбора проб, испытаний
- 22 Контроль качества результатов измерений (испытаний). Виды и формы контроля. Контроль качества прямых измерений
- 23 Внутрилабораторный оперативный контроль процедуры анализа
- 24 Контроль стабильности результатов анализа с использованием контрольных карт
- 25 Периодическая проверка подконтрольности процедуры выполнения анализа с использованием образцов для контроля, метода добавок, других методов
- 26 Внешний контроль посредством МСИ, межлабораторных сличений, отличных от проверки квалификации
- 27 Несоответствия, корректирующие действия в деятельности испытательной лаборатории
- 28 Правила управления рисками и возможностями в испытательной лаборатории: организация проведения процедур, формы записи
- 29 Внутренний аудит
- 30 Анализ функционирования системы менеджмента испытательной лаборатории со стороны руководства
- 31 Улучшения деятельности лаборатории

**Экзамен**